Zur Symptomatologie der Parietallappen-Erkrankungen.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Ludwig Kolb

aus

Ilshofen.

UNIV. BIBL. WÜRZBURG

WÜRZBURG.
Memminger's Buchdruckerei und Verlagsanstalt
1907.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr **Prof. Dr. Rieger.**

Da die Erkrankungen des Parietallappens wegen ihrer merkwürdigen Ausfallerscheinungen von jeher ein besonderes Interesse erregt haben und da andererseits nicht allzu viel derartige Fälle bekannt sind, rechtfertigt sich die Veröffentlichung der folgenden Krankenbeobachtung.

Krankengeschichte.

E. Alfons, Bäcker, verheiratet, aus Rottendorf geb. 1867. In der psychiatrischen Klinik in Würzburg vom 6.—14. Juli 1903.

I. Anamnese:

War zuerst in der Beobachtung der Augenklinik am 27. IV. 1903. Der Bericht der Augenklinik von diesem Tage lautet: „Typische Papillitis beider Sehnerven, aber noch gute Sehschärfe. Gibt an, als Soldat Condylome gehabt zu haben.“ — Ob der letztere Satz als sicherer Beweis dafür gelten darf, daß er mit constitutioneller Syphilis infiziert wurde, muß dahin gestellt bleiben. — An seinem Körper konnte bei sorgfältiger Untersuchung nichts gefunden werden, was die syphilitische Infektion beweisen könnte. Am

6. VII. 1903 wurde in der Augenklinik folgendes konstatiert: „Seit 3 Tagen starke Verschlechterung des Sehens, furchtbare Schmerzen am Vorderkopfe. Beklopfen der vorderen Schädelhälfte schmerzhaft. Beiderseits Papillitis, in Atrophie übergehend. Rechte Papille blasser als links. Linke Pupille starr und enger als rechte. Convergenzreaktion erhalten. Linksseitige homonyme Hemianopsie. Diagnose: Tumor in der vorderen Hirnhälfte oder in der Schädelbasis rechts vorn".

Der Kranke kommt jetzt (6. VII. 1903) in die psychiatrische Klinik, weil er in den letzten Tagen auch etwas unruhig geworden war.

Abgesehen von der Angabe über Condylome (s. oben) kann aus dem früheren Leben nichts Bemerkenswertes in Erfahrung gebracht werden. Er ist seit 1894 verheiratet, hat 4 gesunde Kinder.

Auf Grund der Angabe der Ehefrau muß angenommen werden, daß die vermutliche Hirngeschwulst (oder die Hirngeschwülste) schon seit langen Jahren in Entwickelung begriffen sind. Die heftigen Kopfschmerzen datiert die Ehefrau auf viele Jahre zurück. Davon, daß er einmal etwas Apoplektisches gehabt hätte, kann aus den Angaben der Ehefrau nicht in Erfahrung gebracht werden. Diese berichtet immer nur von einer langsamen und allmählichen Verschlechterung des Zustandes, und nichts von einem plötzlichen Ereignis. Seit Herbst 1902 wurde es dann bedeutend schlimmer und er ließ sich seither auch von verschiedenen Aerzten untersuchen. Die Diagnose scheint meistens auf „Rückenmarkskrankheit" gestellt worden zu sein. Dies ist sehr begreiflich, weil er

keine Patellar-Reflexe hat (ob als angeborene Eigentümlichkeit oder als Folge des Hirndruckes, kann nicht entschieden werden) und weil er keine Sehstörungen hatte. Es wurde deshalb vermutlich angenommen: er habe Tabes und „spinale" Sehnervenatrophie. Er wurde damals auch ohne Erfolg mit Quecksilber-Einreibungen und Jodkali behandelt. Als dann aber im April 1903 doppelseitige Stauungs-Papille konstatiert wurde, schien die Diagnose der Hirngeschwulst unabweisbar zu sein.

Da die spezialärztliche Ohrenuntersuchung einen ganz negativen Befund ergeben hatte, (Verdacht auf Hirnabsceß!) so kann ein Zusammenhang des Hirnleidens mit einer Ohrenerkrankung, für welche auch sonst durchaus nichts spricht, ausgeschlossen werden.

II. Klinischer Befund:

166 cm groß, 83 kg schwer, Quotient 2,0 (also etwas schwer für seine Größe). Die Körpertemperatur war in den 9 Tagen des Aufenthalts in der Klinik immer normal. Urin stets ohne Albumen und Zucker (täglich untersucht); normales spezifisches Gewicht desselben. Organe der Brust- und Bauchhöhle ohne nachweisbare Krankheitsveränderungen. Speziell kein Herzklappenfehler; kein stärkeres Atherom der Arterien nachweisbar. Niemals deutlicher Hirndruckpuls, aber einige Male Erbrechen. Geruchsvermögen stark herabgesetzt: Nichtreizend wirkende Stoffe wurden gar nicht empfunden. Reizende (Salmiakgeist etc.) nur sehr wenig. Beträchtliche Stauungspapille beiderseits; kein Unterschied zwischen rechts und links.

Doppelseitige Hemianopsie für links. In dem blinden Gesichtsfeld hat der Kranke dauernd Sinnestäuschungen, am meisten herumfliegende Vögel. Er ist sich des Krankhaften dieser Sinnestäuschungen nicht bewußt. Daß das Gesichtsfeld auch für rechts etwas eingeschränkt ist, rührt offenbar nur daher, daß er, wie bei allen Untersuchungen, so auch bei dieser, sehr unaufmerksam ist. Im übrigen ist es aber eine reine Hemianopsie von der Art, wie sie vorkommt bei Erkrankungen eines Hinterhauptlappens, und wie sie nicht erklärt werden kann durch Traktusaffektionen.

Die centrale Sehschärfe ist vorzüglich, was besonders bemerkenswert ist wegen der lange bestehenden Stauungspapille und der beginnenden Opticusatrophie, sowie der Gesichtsfeldeinschränkung. Der Kranke wurde unter Anderem mit kleinsten Schnörkeln und ähnlichen Figuren bezw. Zeichnungen untersucht, deren Identifizierung auch bei normaler Sehschärfe nicht ohne Schwierigkeiten ist. Dem Kranken gelang die Identifizierung vorzüglich. Gleichzeitig ergibt sich hieraus, daß die optische Perception vollkommen ungestört war.

Auch in der Prüfung mit Farben zeigt sich Alles normal, so weit der Kranke in genügend guter Laune ist, von welchem Umstand bei ihm sehr viel abhängt.

An den Augenbewegungen ist alles normal.

Entsprechend der noch gut erhaltenen Sehschärfe werden auch beide Pupillen durch wechselnde Lichtstärke in völlig normaler Weise beeinflußt. Wenn es oben in dem Protokoll der Augenklinik heißt: „Linke Pupille starr und enger als rechts“, so kann

hiervon bei vielen und eingehenden Untersuchungen der Pupillen gegenwärtig nichts gefunden werden.

Am rechten oberen Augenlid besteht eine Schwellung und varicöse Erweiterung kleiner Venen. Außerdem protrusio bulbi. Beides ist in den letzten Tagen in der Augenklinik entstanden, also sicher keine angeborene Eigentümlichkeit, was ja an sich ebenfalls möglich wäre.

An Facialis, Hypoglossus, sowie Haut- und Sehnenreflexen der Extremitäten fehlen alle Störungen, die den Schluß auf halbseitige Erkrankung gestatten.

Die Patellarreflexe fehlen beiderseits. Es kann dies eine angeborene Eigentümlichkeit sein.[1]) Näher liegt für das Fehlen der Patellarreflexe die Erklärung, dasselbe in Beziehung zum Hirndruck zu bringen, da ja gerade die hinteren Wurzeln des Rückenmarks oft genug bei chronischem Hirndruck erkrankt gefunden werden.

Sonst ist, wie gesagt, von Innervationsstörungen, welche eine bestimmte Lokalisation gestatten könnten, sowohl in Bezug auf Reflexe als auf sensible und motorische Störungen nichts zu finden. Auch die Bauchhautreflexe sind rechts und links gleich stark. Die Cremaster-Reflexe lassen sich nicht untersuchen, weil der Kranke eine sehr große Inguinalhernie hat. Ueber den Gang kann man behaupten, daß er im Allgemeinen schwerfällig und unsicher ist. Dies kann einerseits Folge sein des allgemeinen Hirndruckes, andererseits mit den starken Störungen im Gesichts-

---

[1]) vergl. Weimersheimer. Ueber angeborenen Mangel der Patellar-Reflexe. Dissertation Würzburg, 1906.

feld und in der Orientierung zusammenhängen.

Weil aus dem später anzugebenden Grund eine oder mehrere Geschwülste in der rechten Hemisphäre vermutet werden mußten, so wird besonders dem Zustande des gekreuzten linken Armes Aufmerksamkeit zugewendet. Es ist aber unmöglich, einen Unterschied zwischen rechts und links festzustellen. Er führt mit der linken Hand schwierige Bewegungen sicher und rasch aus. Ebenso erkennt er durch Betasten mit der linken Hand die Gegenstände genau so gut wie mit der rechten.

Die Sprache. Er hat durchaus keine Störung, die man als aphasische bezeichnen könnte. Er kann normal sprechen, lesen und schreiben. Er macht auch einfache Zeichen richtig auf Kommando: Kreis, Kreuz, Dreieck, Viereck u. s. f.

Das Bewußtsein ist im Allgemeinen wohl erhalten. Niemals etwas Anfallartiges. In den letzten Tagen des Aufenthalts in der Klinik war er etwas stärker verwirrt; dann erkannte er z. B. auch seine Frau nicht mehr. In den ersten Tagen des Aufenthalts war aber von diesen psychischen Störungen gar nichts zu merken, so daß auch namentlich die Untersuchung bezüglich Orientiertheit, Gedächtnis usw. glatt von statten ging.

Die Orientiertheit bezüglich der eigenen Person ist gut erhalten.

Die Orientierung im Raum ist aber auf das Schwerste gestört. Und diese räumliche Orientierungsstörung ist gleichzeitig das interessanteste Sympton bei diesem Kranken: Er ist in nächster Nähe von Würzburg aufgewachsen, hat seit

vielen Jahren in Würzburg selbst gelebt, so daß absolut sicher anzunehmen ist, daß er, als intelligenter Mensch, mit der landschaftlichen Umgebung Würzburgs auf das Beste vertraut war. Dies wird auch durch seine Frau bestätigt. Wenn man ihm aber von den Fenstern der Klinik aus das Stadtbild von Würzburg zeigte, einschließlich der Marienburg und des jedem Würzburger bekannten Wallfahrtsortes „Käppele", so zeigte er, obwohl er also z. B. die Marienburg vor sich sah, doch auf die Frage: „Wo ist die Marienburg?" nach rückwärts. — Ganz das gleiche Phänomen zeigt sich, wenn man ihn nach der Lage der einzelnen, Würzburg benachbarten, Dörfer und Städte fragte. Er zeigte jedesmal in die, der wirklichen Lage entgegengesetzte, Richtung, obwohl er, wie gesagt, bei all diesen Vorgängen das ihm durchaus wohlbekannte Landschaftsbild Würzburgs vor sich hatte. **Die gesamte Umgebung hatte sich für ihn um 180° gedreht.**

Auch in Bezug auf zeitliche Verhältnisse ist er gewöhnlich desorientiert, aber man konnte sich mit ihm doch wenigstens einigermaßen verständigen. Z. B. sagte er am 10. Juli 1903: „Jetzt haben wir August, nein Juli, wollte ich sagen." Das nähere Datum und den Wochentag konnte er aber nicht angeben. Das Verständnis für zeitliche Verhältnisse war nicht verloren gegangen; man konnte sich mit ihm über allerhand Fragen, die den Kalender betreffen, ganz gut verständigen.

Das Gedächtnis für frühere Ereignisse war im Allgemeinen durchaus erhalten. Das Gedächtnis für frische Eindrücke (die Merkfähigkeit)

war dagegen schwer geschädigt. Es zeigte sich dies bei sehr vielen Gelegenheiten: z. B. fand er niemals sein Bett wieder, wenn er es verlassen hatte; er fand sich auch niemals vom Untersuchungszimmer bis zum Schlafsaal zurecht und dergl.

Besonders ließ sich die Gedächtnisstörung demonstrieren dadurch, daß man ihm die einzelnen Buchstaben eines bekannten Wortes (z. B. Elektrizität) der Reihe nach vorlegte und jedesmal wieder wegnahm, so daß er also niemals mehr als einen Buchstaben zu gleicher Zeit sehen konnte. Er war denn auch nie im Stande, die vorgezeigten Buchstaben, die er selbstverständlich erkannte und identifizierte, auch laut nannte, zum Worte zusammen zu bringen.

Leider konnte diese Untersuchung nun nicht eingehender durchgeführt werden, denn der Kranke ermüdete leicht; und wenn er müde wurde, wurde er auch unwillig und schlechter Laune. Dazu kam, daß er in den letzten Tagen des Aufenthalts überhaupt im Ganzen mehr verwirrt war (s. oben). Er wurde von der Frau am 14. VII. 1903 aus der Klinik genommen und nach der chirurgischen Klinik gebracht, wo eine Operation des vermeintlichen Tumors versucht wurde.

Ein Tumor wurde aber bei der Trepanation nicht gefunden, und der Kranke starb einige Stunden nach der Operation.

III. Klinische Epikrise:

Die Erörterung über den vorliegenden Fall hat 2 ganz verschiedene Fragen klar zu legen:

1. Die klinische Diagnose (Hirntumor? Sitz desselben?)

2. Die Analyse der psychischen Erscheinungen.

ad 1) Die hauptsächlichsten in Betracht kommenden Symptome sind:

Stauungspapille,

Hemianopsie für links

Protrusio bulbi und Schwellung des rechten oberen Augenlides.

Hiezu kommen noch von psychischen Erscheinungen, welche an sich zur Lokaldiagnose nicht ohne weiteres zu verwerten sind:

Gedächtnisstörung für frische Eindrücke.

Orientierungsstörung namentlich in räumlicher Hinsicht.

Die doppelseitige Stauungspapille läßt von vorneherein die Diagnose auf Hirntumor als das Wahrscheinlichste erscheinen. Die Hemianopsie für links deutet auf eine Läsion im Gebiete der rechtsseitigen Opticus-Fortsetzung. Gegen die Annahme einer Tractus-Läsion hiebei spricht aber das Vorhandensein der Sinnestäuschungen in der blinden Gesichtsfeldhälfte.

Aus dem vollständigen Fehlen aller motorischen Halbseitenstörungen ist jedenfalls der Schluß zulässig, daß das Zentral-Hirn, d. h. die motorische Region, nicht in erheblicherem Maße getroffen ist. Das Fehlen jeglicher Funktionsstörung in den motorischen und sensiblen Hirnnerven spricht ferner gegen einen Sitz der Erkrankung an der Hirn-

basis. Das Fehlen jeglicher Sprach- und Lese-Störung spricht gegen eine Mitbeteiligung der linken Hemisphäre. Wenn also keine sonstigen Symptome vorhanden wären, so könnte die Diagnose einfach gestellt werden auf eine Geschwulst im rechten Occipitallappen, welche, als allgemeines Drucksymptom, die doppelseitige Stauungspapille und vermöge ihres speziellen Sitzes die Hemianopsie für links bedingt hat. Eine Wirkung auf den Blick, im Sinne einer conjugierten Deviation oder einer sonstigen Störung der willkürlichen und reflektorischen Augenbewegung war dabei nicht vorhanden.

Diese einfache Annahme ist aber sehr erschwert dadurch, daß (s. oben) in letzter Zeit das rechte Auge vorgedrängt wurde, daß ferner das rechte obere Augenlid geschwollen ist und an ihm varicöse Venen-Erweiterungen entstanden sind.

Dies zwingt fast zu der Annahme: daß ein (zweiter) Tumor, gleich hinter der Stirn, in der rechten vorderen Schädelgrube sitzt, und daß er das Dach der Orbita durchbrochen habe. Der Kranke selbst lokalisiert auch seine Schmerzen immer in die rechte Stirngegend, niemals in die Hinterhauptgegend (vergl. auch, was aus der Augenklinik oben berichtet ist).

Daß aber durch einen einzigen Tumor in dieser vorderen Gegend eine solche Hemianopsie bedingt sein könnte, wie sie tatsächlich besteht, dies ist eminent unwahrscheinlich. Auch wenn man annehmen wollte, eine Geschwulst in der vorderen rechten Schädelgrube wirke so, daß besonders der rechte

Tractus opticus davon betroffen werde, so wäre dies nicht nur in Hinsicht auf die räumlichen Verhältnisse schwer denkbar, sondern eine Erkrankung des rechten Tractus opticus könnte auch eine solche Hemianopsie nicht bewirken. Es dürften deshalb nur diese zwei Möglichkeiten in Betracht kommen:

entweder zwei Geschwülste: die eine in der vorderen rechten Schädelgrube und die zweite am rechten Hinterhauptlappen,

oder nur eine Geschwulst im rechten Hinterhauptlappen.

Die Venenerweiterung und Protrusion des rechten Bulbus ließen sich vielleicht dann durch Annahme einer venösen Zirkulationsstörung (Compression oder Thrombose), z. B. im rechten sinus cavernosus, genügend erklären.

Aber der Kranke war nicht blos hemianopisch, sondern er hatte auch die partielle Verrücktheit in Bezug auf den Raum. In wie weit diese nach den bis jetzt beobachteten, nicht sehr häufigen Krankheitsfällen auch zur Lokaldiagnose verwertet werden kann, das soll später noch etwas erörtert werden. Nach den bisher bekannten Kranken-Beobachtungen ist aber die Schlußfolgerung zulässig, daß die Erkrankung etwas mehr nach vorn greifen muß, als es sonst bei einer gewöhnlichen Hemianopsie der Fall zu sein scheint.

Man kann also diagnosticieren (wenn nur eine Geschwulst vorliegt):

Die Erkrankung sitzt an der Grenze des rechten Parietal- und Occipitalhirns und hat in der Tiefe die Sehstrahlung mit-

affiziert, welche vom Occipitallappen zum äußeren Kniehöcker und tractus opticus hinführt.

IV. Sektions-Befund.

Die Sektion wurde im pathologischen Institut durch Herrn Professor Borst vorgenommen. Sie ergab Folgendes an Schädel und Hirn:

Rechterseits eine weite, quadratisch begrenzte, im Bereiche des Hinterhauptbeins gelegene Trepanationsöffnung, deren untere Grenze in die Höhe der, kaum angedeuteten, protuberantia occipitalis externa zu liegen scheint. Im Bereich der Trepanation sieht man maceriertes Hirngewebe vorliegen; ein Tampon führt nach links zwischen Hirn und Dura. Nach vorsichtiger Abnahme des Schädeldaches wird, entsprechend dem in der linken unteren Ecke der quadratischen Trepanationsöffnung gelegenen Bohrloch, ein kreisrunder Defekt der dura mater konstatiert. Hier ist der sinus longitudinalis eröffnet, gerade an der Stelle des Zusammentreffens mit dem sinus transversus. Die Dura mater ist im Bereich des ganzen sinus longitudinalis schwielig verdickt und hier mit der Schädelinnenfläche ziemlich fest verwachsen. Der Sinus longitudinalis ist eng und von zarten Bindegewebsbrücken reichlich durchzogen. Die sinus transversi enthalten wenig flüssiges Blut. Der sinus sigmoides dexter et sinister ist thrombosiert; die Thromben adhaerieren der Wand, links ist auch der sinus petrosus superior und eine, in denselben einmündend, mitten durch die mittlere Schädelgrube ziehende Vene thrombosiert.

Bei Betrachtung des Schädeldaches von innen fällt eine beträchtliche Verdickung der tabula interna auf. Die Gefäßfurchen sind sehr reichlich und sehr tief. Neben dem sinus longitudinalis sieht man die feinsten, stark geschlängelten Gefäße in die tabula interna eingegraben. Die Oberfläche des Gehirns zeigt total leere Piavenen. Die Gyri sind ein wenig abgeplattet, die sulci geringgradig verstrichen. Ein Unterschied beider Gehirn-Hemisphären besteht nicht für die äußere Betrachtung. Hirnrinde blaßgrau, Marksubstanz zeigt ziemlich gute Gefäßfüllung. Die ganze Hirnmasse ist von bemerkenswert fester Consistenz. Durchschnitte durch die Groß- und Kleinhirnhemisphären sowie durch Pons und Medulla oblongata ergeben durchaus normale Verhältnisse.

Im Bereich der Basalganglien beginnt rechterseits, in der Höhe der Grenzen zwischen vorderem und mittlerem Drittel des corpus striatum eine Verbreiterung, gelbliche Verfärbung und Erweichung der Gegend der capsula externa und des claustrum. Dieser Herd läßt sich entsprechend dem obengenannten Hirngebiete weiter dorsal bis zur Grenze des mittleren und hinteren Drittels des Thalamus opticus verfolgen. Die Erweichung ist am stärksten in der Mitte zwischen den beiden genannten Grenzen und ergreift hier die lateralen Teile des Linsenkerns sowie der hintersten inneren Kapsel, vor allem aber die Inselwindung. Mitten in der Erweichung findet sich ein schwarzrotes, haselnußgroßes, kugeliges Gebilde, das einer größeren Vene wie einem Stiele anhängt. Dieses Gebilde hat eine fest anzufühlende

Wand von etwa 1—1½ mm Dicke und ist innen mit blutigen, teils flüssigen, teils gerinselartigen Massen ausgefüllt. Sonst ergibt die Sektion des Gehirns nichts Bemerkenswertes.

Nachtrag: Es handelt sich um ein kugeliges Blutgerinnsel, an dessen Peripherie einige Lagen parallel aufgeschichteten Fasergewebe ssich finden. Eine eigentliche Gefäßwand (Venenwand) ist als äußerste Begrenzung des Gerinsels hier nicht zu finden. Demgemäß handelt es sich entweder um einen geplatzten Varix, dessen Wandungen zerstört sind oder überhaupt um einen Bluterguß, der sich in Abkapselung befindet. Angiom oder dergleichen, wie überhaupt eine Geschwulst, ist völlig ausgeschlossen. —

Infolge eines Mißverständnisses blieb leider das pathologische Institut ohne Benachrichtigung von der Eigenartigkeit des Falles von seiten der psychiatrischen Klinik. Es ist deshalb

1. weder die Schädelcapacität an der Leiche bestimmt worden, was in Anbetracht des chronischen Hirndruckes doch außerordentlich wesentlich gewesen wäre; noch wurde

2. das Gehirn zur histologischen Untersuchung aufgehoben.

V. Anatomische Epikrise:

Der hauptsächlichste und zugleich überraschendste Befund ist das Fehlen einer Hirngeschwulst. Was sich makroskopisch zeigte, war eine Erweichung im Gebiete der rechten basalen Inselgegend, übergreifend erstens medialwärts auf den Linsenkern und den hintersten Teil des hinteren Schenkels der

inneren Kapsel, zweitens occipitalwärts bis etwa zur Höhe des splenium corporis callosi, so daß also das Mark des Gyrus centralis posterior, des Gyrus parietalis inferior und vielleicht auch das des Gyrus supramarginalis ergriffen war. Durch diesen Herd muß die rechte Sehstrahlung an einer Stelle absolut sicher zerstört worden sein, so daß sich hieraus die Hemianopsie für links zwanglos erklärt. Die Lage des Herdes erklärt es ferner ohne weiteres, daß alle motorischen Störungen sowie die Störungen der Sprache und Schrift völlig gefehlt haben. Ein Teil der oben genannten klinisch-neurologischen Symptome ist also durch die Sektion genügend aufgeklärt.

Nicht aufgeklärt ist dagegen zunächst das Zustandekommen des chronischen Hirndruckes, (wochenlang andauernde Stauungspapille) und ferner überhaupt die Natur der ganzen Hirnaffektion. Hier macht sich nun auf das Empfindlichste bemerkbar der oben angedeutete Mangel einer Kenntnis von der Capacitätszahl sowie überhaupt einer exacten Untersuchung des Gehirnes mittels der Wage und ferner die fehlende histologische Untersuchung.

Mit Rücksicht auf die Anamnese wird man in erster Linie an Lues cerebralis denken; und zwar könnte die Erweichung im rechten Hinterhauptlappen eine gummöse Neubildung sein, die größtenteils der regressiven Veränderung anheim gefallen ist. Bewiesen ist dies indessen keineswegs, und außerdem dürfte eine derartige weiche Geschwulst nicht so ohne weiteres den chronischen Hirndruck im Leben erklären. Ob man nun die zu Grunde liegende Herd-

erkrankung des Gehirns für eine luetische hält oder für eine nichtluetische (z. B. erweichte Gliose oder aber überhaupt nur Circulationsstörung), — die Annahme scheint jedenfalls notwendig zu sein, daß das Gehirn des Kranken auf die Lokalerkrankung im Sinne einer allgemeinen Hirnvergrößerung reagiert hat. In diesem Sinne ist jene Stelle im Sektionsprotokoll nicht ohne Bedeutung, welche lautet: „Die ganze Hirnmasse ist von bemerkenswert fester Consistenz.“ Diese feste Consistenz könnte nun der makroscopische Ausdruck sein für eine diffuse Gliose, wie sie speziell durch cerebrale Lues hervorgerufen werden kann. Seitdem man aber jetzt das Auftreten idiopathischer sogenannter Hirnschwellungen kennen gelernt hat[1]), steht nichts der weiteren Annahme entgegen, daß dieser Kranke auch an einer sogenannten Hirnschwellung gelitten haben könnte.

Die Bestimmung der Schädelcapacität und ihre Beziehung zum Hirngewicht hätte zweifellos festgestellt, um wie viel Gramm das Gehirn für den zugehörigen Schädelinnenraum zu groß war. Die Vergleichung der Gewichte der rechten und linken Hemisphäre (die normaler Weise stets gleich schwer sind) hätte ferner ergeben, ob überhaupt, bezw. um wie viel die rechte Hemisphäre

[1]) vergl. hiezu Reichardt: Zur Entstehung des Hirndruckes etc. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 28 S. 306 ff.

Derselbe: Ueber die Untersuchung des gesunden und kranken Hirns mittels der Waage (Jena, Fischer. 1906 S. 83).

Dreyfus: Ueber den Tod im katatonischen Anfall bei alter Dementia pracox. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1907 S. 451.

durch die Herderkrankung schwerer gemacht wurde als die linke, und um wie viel die linke Hemisphäre sich eventuell auch an der Hirnvergrößerung beteiligt hat. Daß die bei der Sektion gefundene Sinusthrombose für sich allein nicht genügend den Hirndruck und die übrigen Symptome erklärt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

VI. Die psychischen Symptome.

Von den psychischen Symptomen interessieren namentlich die Merkfähigkeitsstörung und die Störung in der räumlichen Orientiertheit. Die zeitliche Orientierung war weniger auffallend gestört. Von Confabulationen wurde während der kurzen Beobachtungszeit nichts bemerkt.

Was die Orientierungsstörung betrifft, so ist hiebei zu bemerken, daß sowohl die zentrale Sehschärfe sehr gut, als auch die Gesichtsfeldeinschränkung nur eine halbseitige war. Die optische Perzeption war vorzüglich, soweit dieselbe z. B. an den Schnörkeln u. s. w. geprüft werden konnte. Die Orientierungsstörung selbst bestand nun einmal darin, daß die Fähigkeit, sich im optischen Raum zurecht zu finden, verloren gegangen war. Der Kranke war nicht im Stande, die bei seinen Körperbewegungen entstehenden Richtungsempfindungen zu verwerten; er verirrte sich stets in einer Umgebung, die ihm doch gewiß bekannt geworden sein mußte.

Die zweite, bei weitem auffallendere, konstatierte Orientierungsstörung war diejenige, daß sich die ihm bekannte Umgegend (Landschaftsbild von Würzburg)

um 180° gedreht hatte. Es ist sehr schwer, sich in diesen Umstand hineinzudenken. Wenn, was soeben bemerkt, die optische Identification als solche vollkommen in Ordnung war, so mußte der Kranke doch z. B. auch die ihm so gut bekannte Marienburg als solche identifizieren. Er tat dies auch. So oft er das Landschaftsbild vor sich hatte und er (Dutzende von Malen) eindringlich gefragt wurde: „Ist dies die Marienburg?“ so bejahte er regelmäßig. Wenn man ihn nun aber in der gleichen Sekunde fragte: „Wo liegt die Marienburg?“ so deutete er, trotzdem er sie vor Augen hatte, doch in die entgegengesetzte Richtung.

Seelenblind war er, abgesehen von dieser Orientierungsstörung, nicht. Er apperzipierte alle ihm gezeigten Gegenstände und Bilder richtig. Auch die Umsetzung von optischen Sinneseindrücken in sprachliche Begriffe war nicht nachweisbar gestört.

Seiner Defekte und zwar sowohl des Gesichtsfelddefektes wie auch der Orientierungsstörung war sich der Kranke nicht bewußt. Und gerade diese Einsichtslosigkeit ist es, die den Kranken „geisteskrank“ erscheinen lassen könnte. Man kann bei dem geschilderten Kranken direkt von einer „partiellen, räumlichen Verrücktheit“ sprechen.

Der hier vorliegende Zustand erinnert sehr stark einmal an das Traumleben mit seinen partiellen Orientierungsstörungen und dann an gewisse psychisch abnorme Zustände, wie sie nach Hirnerschütterung beobachtet worden sind.[1])

[1]) vergl. z. B. Reichardt, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 61, S. 524.

Weiter möchte ich mich in die psychologische Analyse dieser Orientierungsstörung nicht einlassen, zumal, infolge der kurzen Beobachtungsdauer und der anderen oben genannten Gründe, die klinische Untersuchung nicht derartig vollständig sein konnte, daß man einer eingehenden psychologischen Analyse dieser Orientierungsstörung mit Erfolg näher treten könnte.

Hartmann[1]) gebührt das Verdienst, weitgehende Anregungen gegeben zu haben, nach welchen Gesichtspunkten künftighin derartige Orientierungsstörungen untersucht werden müssen. (Wahrnehmung und Vorstellung von Richtungsempfindungen, deren Rückerinnerung und psychologische Verwertung. Flächenwahrnehmung der Tiefendimension und Distanzschätzung, stereoskopisches und perspektivisches Sehen u. s. w.) —

Die nächste hier noch zu erörternde Frage ist diejenige, ob die Herderkrankung im rechten Parieto-Occipital-Lappen für sich allein zur Erklärung der Orientierungsstörung genügt. Wenn in vielen Fällen von homonymer, gleichseitiger Hemianopsie überhaupt keine Orientierungsstörung beobachtet wird, so kann der Grund hiefür der sein, daß eben die Parietal-Gegend von der Erkrankung verschont geblieben ist. Daß man die untere Parietal-Gegend mit der Orientierung überhaupt in Verbindung bringen darf, dafür liegen jetzt so viele klinische und anatomische Beobachtungen vor, daß ein Zweifel wohl nicht mehr so recht angebracht ist. Nun ist aber

---

[1]) Hartmann: Die Orientierung. Leipzig F. C. W. Vogel 1902.

bei der großen Mehrzahl der klinischen Beobachtungen mit Orientierungsstörung die Parieto-occipital-Gegend **beiderseits** erkrankt gewesen. Auch in unserem Fall darf nicht vergessen werden, daß allgemeiner Hirndruck vorlag und somit eine diffuse Schädigung der Hirnrinde angenommen werden darf, auch abgesehen von der Möglichkeit, daß die genauere histologische Hirnuntersuchung im Parieto-Occipital-Gebiet auch der linken Hemisphäre vielleicht ebenfalls Veränderungen entdeckt hätte. Die Frage: ob bei strenger Lokalisation des krankhaften Prozesses auf den rechten Hinterhauptlappen eine Orientierungsstörung nicht eingetreten wäre, ist füglich nicht präzis zu beantworten. Man kann sich vorstellen, daß eine Orientierungsstörung in solchem Falle ausbleiben kann, wenn der correspondierende Abschnitt der anderen Hemisphäre absolut intakt ist, so daß er vikariierend die Funktionen der geschädigten Hemisphäre übernehmen kann. Die Orientierungsstörung muß aber eintreten, wenn der correspondierende Hirnteil auch nur in leichterem Maße geschädigt ist, wie z. B. bei allgemeinem Hirndruck, sodaß seine gesteigerte Funktion nicht mehr ausreicht, den Defekt der primär erkrankten Hemisphäre klinisch zu beseitigen.

Bezüglich der Literatur über Orientierungsstörungen verweise ich auf die oben zitierte Abhandlung von Hartmann, in welcher sich auch alles findet, was theoretisch zu sagen ist über den Zusammenhang zwischen den Parieto-Occipitallappenerkrankungen und den durch sie hervorgerufenen Ausfallerscheinungen.

Ich beschränke mich darauf, auf die Aehnlichkeit hinzuweisen, welche zwischen den Parieto-Occipitallappenerkrankungen und dem Korsakoff'schen Symptomencomplex besteht, eine Aehnlichkeit, welche vor allem Hartmann betont hat. Auch in unserem Falle bestanden von den psychischen Symptomen die sehr starke Störung der Merkfähigkeit, sowie die räumliche und, in geringerem Grade, die zeitliche Desorientierung, während allerdings von Confabulationen in den wenigen Tagen der Beobachtung nichts bemerkt wurde.

Immerhin ist doch die Aehnlichkeit auffallend genug, namentlich wenn man bedenkt, daß das eigentliche Wesen der Korsakoff'schen Psychose eben doch auch die Gedächtnisstörung ist.

Auch unser Kranker hat — die Orientierungsstörung ausgenommen — keine Störungen der primären und sekundären optischen Identification (Seelenblindheit, Asymbolie) gehabt, wie ja auch beim Korsakoff'schen Verrücktsein diese Identificationsstörungen in der Regel fehlen, abgesehen vielleicht von den ersten Tagen der Erkrankung. Heilbronner (Münchener medizinische Wochenschrift 1905 Seite 2429) macht bestimmte Einwände gegen die angenommene Aehnlichkeit zwischen Korsakoff und Parieto-Occipitallappen-Erkrankungen und gegen den Versuch, die der Korsakoff'schen Psychose zu Grunde liegende Läsion ebenfalls ins Parieto-Occipitalgebiet zu verlegen. Heilbronner schreibt:

„Daß etwa eine bestimmte Lokalisation der cerebralen Schädigung das Zustandekommen des Korsakoff erkläre, scheint mir zunächst

zum mindesten nicht erweislich; das Bild der Korsakoff'schen Erkrankung bietet nach meiner Meinung weniger Anhaltspunkte für eine lokalisatorische Betrachtung als manche andere Psychosen; insbesondere kann ich den Versuch, unter alleiniger oder vorwiegender Berücksichtigung der örtlichen Desorientiertheit Analogien zwischen Korsakoff und den Orientierungsstörungen nach Parieto-Occipitallappen-Läsionen zu construieren, nicht als glücklich bezeichnen: Erscheinungen von Seelenblindheit, Asymbolie, können sich zwar dem Bilde des Korsakoff zugesellen, sie fehlen aber in der Mehrzahl auch der recht schweren und der typischen Fälle: Gerade die Art der örtlichen Desorientierung in unseren 4 Fällen scheint mir den Beweis zu liefern, daß das optische Erkennen ungeschädigt war."

Heilbronner scheint also vorauszusetzen, daß bei Parieto-Occipitallappen-Läsionen stets auch Störungen der sekundären optischen Identification vorhanden sein müssen und dementsprechend weist er den Versuch der Lokalisation der Korsakoff'schen Psychose zurück, weil bei letzterer derartige Identificationsstörungen in der Regel vermißt werden. Nun zeigt sich zwar bei der Durchsicht der Literatur, daß in einem Teil der Fälle von Erkrankungen der Parieto-Occipital-Gegend Störungen der optischen Identification vorhanden waren, daß sie aber bei anderen Kranken auch gefehlt haben, und zwar namentlich, wenn die Läsion mehr das Parietalgebiet und weniger das Occipitalgebiet befallen hat. Auch unser Kranker hatte keine Störungen des optischen Erkennens; andererseits kommen aber namentlich im Beginn der Korsakoff'schen Psychose auch Seelenblindheit und asymbolische Erscheinungen vor, so daß also jedenfalls ein prinzipieller Unterschied zwischen den Symptomen des Korsakoff und der Parietallappen-Läsion nicht besteht. Den Ein-

wand von Heilbronner kann ich daher nicht als stichhaltig bezeichnen.

Ja noch mehr! Als Beweis für den Zusammenhang zwischen Korsakoff und Parietallappenerkrankung kann man auch die Tatsache ansehen, daß die Korsakoff'sche Geistesstörung so oft nach Gehirnerschütterungen eintritt.

Wenn bisher eine Erklärung für diesen Zusammenhang fehlte, so hat kürzlich Neumann[1]) eine Erklärung zu geben versucht, indem er darauf hinwies, daß Leute mit Hirnerschütterung auffallend oft auf den Hinterkopf gefallen sind; denn beim Fallen nach vorne und auf die Seite werden die Arme zur Abwehr vorgestreckt. Beim Fall nach rückwärts kommt es in der Regel nicht zu einer derartigen Abschwächung der Wucht des Falles; der Hinterkopf schlägt mit großer Gewalt auf den Boden auf, das Gehirn wird nach dem Beharrungsvermögen occipitalwärts gegen den harten Schädel geschleudert, und zwar sind es ihrer Lage nach die beiden Parieto-Occipitalgegenden, welche den Stoß aufzufangen haben und deshalb wohl in erster Linie geschädigt werden.

Durch diese zuerst von Reichardt ausgesprochene Ansicht ist nicht bloß die Erklärung dafür gegeben, daß der Korsakoff'sche Symptomencomplex so oft nach Gehirnerschütterungen auftritt, sondern diese Ansicht kann auch die Behauptung stützen, daß die Korsakoff'sche Psychose

---

[1]) Neumann. Zur pathologischen Anatomie und Symptomatologie der posttraumatischen Demenz. Dissertation Würzburg 1906.

Folge ist einer Parieto-occipitallappen-
läsion, und daß demnach die Symptome des
Korsakoff der Erkrankung jener Gegend
sehr ähnlich sein müssen.

Lebenslauf.

Ich Hermann Ludwig Kolb, württembergischer Staatsangehöriger, bin geboren am 8. Mai 1863 zu Ilshofen als Sohn des Gutsbesitzers Ludwig Kolb in Ilshofen. Nach Besuch der Volksschule und einem $2^1/_2$ jährigen Besuch der Realschule zu Schw. Hall ging ich mit der Berechtigung zum einjährig-freiw. Militärdienst 1878 ab. Dem Wunsche meiner Eltern entsprechend, wandte ich mich erst dem landwirtschaftlichen Berufe zu, war einige Jahre praktisch tätig und besuchte 3 Semester die landwirtschaftliche Akademie Hohenheim.

Herbst 1885 erwarb ich das Reifezeugnis am Realgymnasium in Ulm a. D. und bezog sodann die Universität Tübingen, Würzburg und Straßburg. Den größten Teil meiner Studienzeit verbrachte ich in Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde Sommer 1903 als Arzt approbiert. Nach einer 2 jährigen Tätigkeit als Assistent der medizinischen Poliklinik Würzburg ließ ich mich in Brooklyn als Arzt nieder. Seit 1897 praktizierte ich in Unterfranken (in Urspringen und Obereisenheim). Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Privat-Docenten Dr. Reichardt verfaßt.